

FELSZÍN ALATTI ÉS FELSZÍNI VÍZ MINTAVÉTELE

Útmutató

2018. II. forduló

1. Általános előírások

1. Alap elvárás, hogy a résztvevők tiszta mintavételi eszközökkel (szivattyú, stb.) végezzék a mintavételt azért, hogy mintavétel ideje alatt a vízminőség ne változzon.
2. **Felszín alatti víznél** fúrásra nem lesz szükség, bővízü figyelőkút lesz, a tisztító szivattyúzások miatt maximum 9 résztvevő/nappal számolunk 40 perc időkülönbséggel.
3. **A felszíni víz** mintája felszín közeli pontminta lesz állóvízből. A figyelőkút és a felszíni víz (állóvíz) mintavételi helyei egymás mellett lesznek.
4. Az edényeket, a tartósítószeret, a szűrőt és a mintaszállítást a WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft. biztosítja. A laborvizsgálatok a WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumában történnek.
5. A mintákat a résztvevők ugyanarról a helyről veszik a saját eszközeikkel a szokásos rutin módszereikkel.
6. A résztvevők saját műszereikkel elvégzik az előírt helyszíni vizsgálatokat, ezek eredményeit ráírják a szervezetük által használt mintavételi jegyzőkönyv(ek)re, amelynek eredeti példányát a mintákhoz mellékelik. (Külön-külön jegyzőkönyvet kell készíteni a felszín alatti és a felszíni víz mintavételéhez.)
7. A résztvevők 3-3 db (külön kation-anion) azonos laboratóriumi mintát készítenek, ezeket tartósítják, majd a minták edényeire ráírják a mintaazonosítót és a mintavető szervezet nevét, címét. A mintaazonosító a felszín alatti vizek mintavételénél **FSZAM „kationok”** és **„anionok”** a felszíni vizek mintavételénél pedig **FSZM „kationok”** és **„anionok”**.
8. A 3-3 db mintából a résztvevők 1-1 db-ot maguknál tartanak (amelyet saját laboratóriumukban megvizsgálhatnak – ez nem kötelező), 2-2 db mintát pedig a mintavétel helyszínén átadnak a WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft. képviselőjének, aki ezeket beszállítja a WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft. **Jártassági Vizsgálati Osztályára**. Itt az Osztály alkalmazottjai a mintaedényekről eltüntetik a névazonosítást és ellátják a mintákat az illető résztvevő jártassági vizsgálati kódjával. Innentől kezdve a bizalmasság és titkosság érdekében a minták csak a résztvevő kóddal szerepelnek.
9. A Jártassági Vizsgálati Osztályra beérkezett 2-2 db mintából az egyik pár (kationok és anionok) a WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumába kerül vizsgálatra, a másik minta párt az esetlegesen problémás paraméterek újra vizsgálata céljából $4 \pm 2^\circ\text{C}$ -on a Jártassági Vizsgálati Osztály tárolja.

2. A mintavételek időbeosztása:

A résztvevők egy előzetes levélből megtudják a résztvevő kódjukat a jártassági vizsgálatban. **Kérjük, hogy ezt a kódot tartsák titokban**, hogy illetéktelenek ne tudják elvégezni a név és a kód párosítását. Ez a kód szolgál majd arra, hogy az értékelő zárójelentésben az Önök szervezetét be tudják azonosítani. A mintavételt az alábbi beosztás szerint ütemezzük. A mintavétel helyszínén a WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft. munkatársa és/vagy képviselője várja a résztvevőket és koordinálja a mintavételt.

Sorsz.	Nap	Mintavétel kezdete (óó:pp)	Cégnév	Település	Felszín alatti víz mintavétel (FSZAM)	Felszíni víz mintavétel (FSZM)
1.	1. nap 2018. 05.22. Kedd	9:00	Fővárosi Közterület-fenntartó Nonprofit Zrt.	Budapest	X	X
2.		9:15	Fejér Megyei Kormányhivatal	Székesfehérvár		X
3.		9:40	FEJÉRVÍZ Zrt.	Székesfehérvár	X	X
4.		10:20	Északmagyarországi Regionális Vízművek Zrt.	Kazincbarcika	X	
5.		11:00	ALFÖLDVÍZ Regionális Víziközmű-szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság	Békéscsaba	X	X
6.		11:40	Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal	Győr	X	X
7.		12:20	Baranya Megyei Kormányhivatal	Pécs	X	
8.		13:00	VÍZÉPSZOLG-94 Kft.	Kiskunhalas	X	X
9.		13:40	MÁV Szolgáltató Központ Zrt.	Budapest	X	
10.		14:20	PROFES Környezetbiztonsági Programiroda Kft	Budapest	X	
11.	2. nap 2018. 05.23. Szerda	9:00	IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.	Budapest	X	X
12.		9:15	Vértesi Erőmű Zrt.	Oroszlány		X
13.		9:40	DMRV Duna Menti Regionális Vízmű Zrt.	Vác	X	X
14.		10:00	Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (ATIVIZIG)	Szeged		X
15.		10:20	TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati Kft.	Szolnok	X	
16.		11:00	HE-DO Kft.	Abasár	X	
17.		11:20	Délzalai Víz- és Csatornamű Zrt.	Nagykanizsa		X
18.		11:40	PANNON-VÍZ Zrt.	Győr	X	X
19.		12:00	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.	Debrecen		X
20.		12:20	Soproni Vízmű Zrt.	Sopron	X	
21.		13:00	Baranya-Víz Zrt.	Komló	X	
22.		13:40	Bálint Analitika Mérnöki Kutató és Szolgáltató Kft.	Budapest	X	
23.		14:20	K+K Környezetgazdálkodási és Közműtervező Kft.	Budapest	X	

Sorsz.	Nap	Mintavétel kezdete (óó:pp)	Cégnév	Település	Felszín alatti víz mintavétel (FSZAM)	Felszíni víz mintavétel (FSZM)
24.	3. nap 2018. 05.24. Csütörtök	9:00	VTK Innosystem Kft.	Budapest	X	X
25.		9:15	Közép-Duna-Völgyi Vízügyi Igazgatóság	Budapest		X
26.		9:40	Nitrogénművek Zrt.	Pétfürdő	X	X
27.		10:00	Synlab Hungary Kft.	Kecskemét		X
28.		10:20	Veszprém Megyei Kormányhivatal	Veszprém	X	X
29.		10:40	Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság	Győr		X
30.		11:00	Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.	Dorog	X	
31.		11:20	Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság	Székesfehérvár		X
32.		11:40	KISANALITIKA Laboratóriumi Szolgáltató Kft.	Sajóbábony	X	X
33.		12:20	ProKat Mérnöki Iroda	Debrecen	X	X
34.		13:00	PLÁNUM 97 Környezetvédelmi és Környezetgazdálkodási Mérnöki Iroda Kft.	Debrecen	X	X
35.		13:40	Akusztika Mérnöki Iroda Kft	Baja	X	
36.		14:20	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt.	Százhalombatta	X	
37.	4. nap 2018. 05.25. Péntek	9:00	Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.	Budapest	X	X
38.		9:40	DUNAFERR LABOR Nonprofit Kft.	Dunaújváros	X	
39.		10:20	MERTCONTROL METRIC Kft.	Komárom	X	X
40.		10:40	ALSÓ-DUNA-VÖLGYI VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG	Baja		X
41.		11:00	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt.	Algyő	X	
42.		11:40	Sksz-Ingatlan Vagyonkezelő és Szolgáltató Kft.	Szeged	X	
43.		12:20	E.R.Ö.V. Egyesült Regionális Önkormányzati Víziközmű Zrt.	Szekszárd	X	X
44.		13:00	BGT Hungaria Környezettechnológiai Kft.	Budapest	X	X
45.		13:40	ÁMEI Ásványolajtermék Minőségellenőrzési Zrt.	Budaörs	X	
46.		14:20	ÓZON Környezetvédelmi Szolgáltató Kft.	Székesfehérvár	X	X
Összesen:					36	29

3. Helyszíni vizsgálatok:

Felszín alatti víz mintavételnél (FSZAM): pH (20° C-ra korrigált),
a fajlagos elektromos vezetőképesség (20° C-ra korrigált),
és a hőmérséklet.

Felszíni víz mintavételnél (FSZM): pH (20° C-ra korrigált),
fajlagos elektromos vezetőképesség (20° C-ra korrigált),
és a hőmérséklet.

A helyszíni vizsgálatok eredményeit a mintavételi jegyzőkönyvekre kell rávezetni, és a jegyzőkönyvek eredeti példányát a mintákhoz mellékelni kell.

4. Laboratóriumi vizsgálatok:

Mind a felszín alatti- (FSZAM), mind a felszíni víz (FSZM) mintákból a WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumában akkreditált módon **Ca, Mg, Fe, Cl⁻, SO₄²⁻ és NO₃⁻** vizsgálatot tervezzük elvégeztetni és ezek, valamint a helyszíni pH- és fajlagos elektromos vezetőképesség mérési eredmények alapján végezzük az értékelést. Az értékelés során a helyszíni mérések eredményeit kétszeres súllyal vesszük figyelembe.

*A szervező fenntartja a jogot arra, hogy amennyiben az illető mátrixban valamelyik paraméter meghatározása az együttműködő laboratóriumban az alacsony koncentráció miatt nagy bizonytalanságú lesz, akkor e helyett egy pontosabban meghatározható paramétert válasszon az értékelésekhez. Emiatt a fenti paramétereken kívül vizsgálatjuk még a közös laboratóriumban a **K, Na és a Mn** elemeket is.*

5. A mintavételi hely adatai:

Helység neve: Vác

FELHÍVJUK A FIGYELMET ARRA, HOGY AZ M2 ÚTÉPÍTÉSE MIATT CSAK LÉPÉSBEN LEHET BUDAPEST FELŐL VÁCRA JUTNI (Max. 60km/óra, kb. 50 perc), EZÉRT AKI ERRŐL KÖZELÍTI A MINTAVÉTELI HELYSZÍNT IDŐBEN EL KELL INDULNIA, HOGY A MINTAVÉTELI IDŐBEOSZTÁST TARTANI TUDJUK!

5.1. Felszín alatti víz mintavétel (FSZAM):

A mintavételi kút tájékoztató adatai:

A kút jele:	Buki sziget F4. megfigyelőkút
Talpmélység:	10 m
Szűrő:	6,5-7,7 m
Szűrőcső:	Ø 110 mm PVC
Mért vízszint:	kb.4-5 m (2018.02.02-án: 3,99 m)
Koordináták:	GPS: Lat: É47,800167° Lon: K19,098092° EOV: Y: 653793 X: 272936

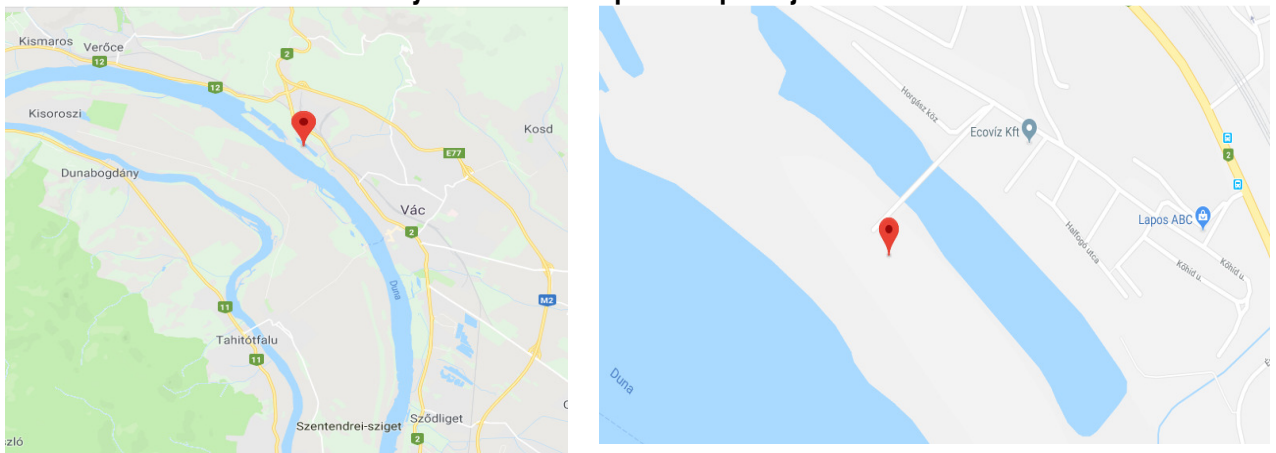
Jó vízadó, 8-15 liter/perc teljesítményű szivattyú szükséges. Az előzetes mérések alapján a kút vize nem szennyezett ezért a tisztító szivattyúzás során kitermelt víz külön gyűjtése nem szükséges.

5.2. Felszíni víz mintavétel (FSZM):

A közelben az ún. Északi- tónál lesz, gumicsizma ajánlott. A mintavételi pontot jelöljük a parton, és a vízszéltől kb. 1,5 m-re, szűrőpróba szerű mintát kell venni 0,1-0,3 m mélységből. A mintavételre nyitott mintavevő eszköz, edény használható.

6. A mintavétel hely a térképen és az itt készült fényképek:

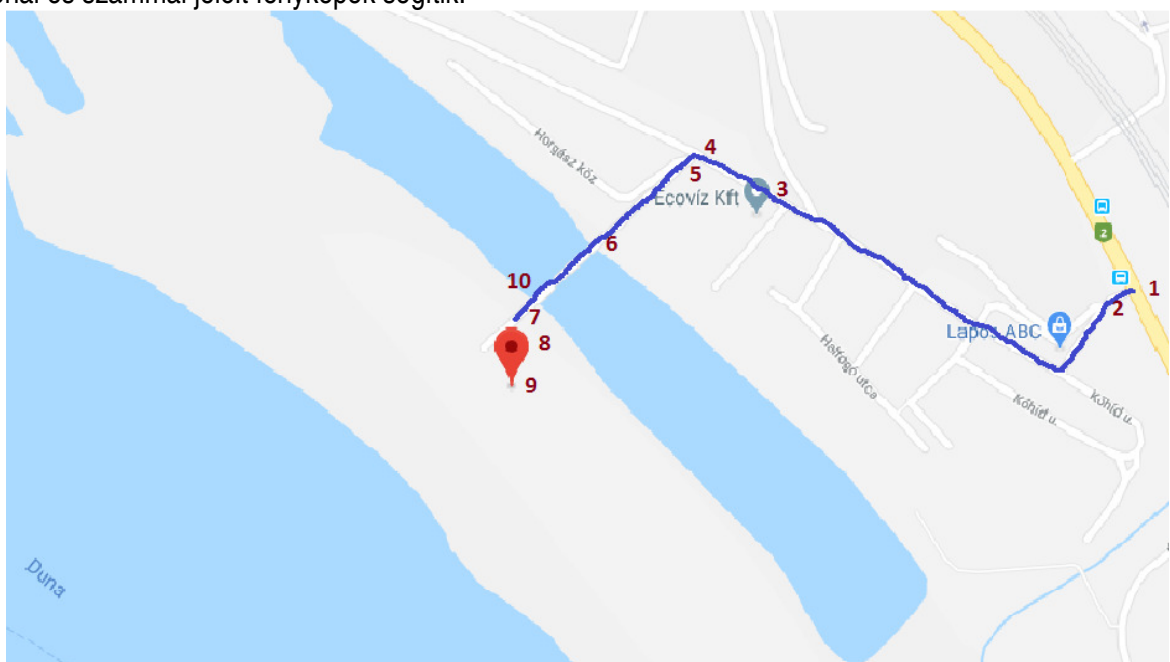
A felszín alatti víz mintavételi hely az alábbi térképeken a piros jelzésnél látható:



A mintavételi hely a következő linken tekinthető meg részletesen:

<https://www.google.hu/maps/@47.8004044,19.0978685,350m/data=!3m1!1e3>

A helyszín megközelítését a 2-es főútról (1. pont GPS: É47.800999, K19.105749) a következő kék színű útvonal és számmal jelölt fényképek segítik:



A helyszínről, ill. annak megközelítéséről készült fényképek:

1. Lekanyarodási pont Vác központ felől a 2-es főútról (GPS: N47.800999, E19.105749):



2. Lekanyarodás után közvetlenül a bal oldali utat kell választani:



3. Az Ecovíz Kft. épülete balra a Kőhíd úton:



4. Az útkereszteződésnél ismertető térkép balra:



5. Balra kanyarodás után közvetlenül a bal oldali utat kell választani:



6. A behajtani tilos tábla ellenére bemehetünk:



7. Az út végén a Vác város vízmű épülete (GPS: É47.80046, K19.09765):



8. Út a Buki sziget F4. megfigyelőkúthoz (kb.60 m):



9. A felszín alatti víz mintavételi (F4.) kút:



10. A felszíni víz mintavételi hely (É47.800988,K19.098166):



7. A mintavételeket a WESSLING részéről koordinálják:

1. és 3. nap (2018. 05.22. kedd és 2018. 05.24. csütörtök):

Szegény Zsigmond a WESSLING Közhasznú Nonprofit Kft., Jártassági Vizsgálati Osztály,
osztályvezető,
Mobil szám: +36-30-627-3708

2. és 5. nap (2018. 05.23. szerda és 2018. 05.25. péntek):

Lakos István a WESSLING Hungary Kft., Környezetvédelmi üzletág
Üzleti menedzser,
Mobil szám: +36-30-655-7827

Budapest, 2018. május 10.

Szegény Zsigmond
a jártassági vizsgálatok koordinátora